

Panama); 30 brasses, fond de boue verte, chalut. Trois spécimens dont deux ♀, mutilés.

(*A. Evermanni* a été recueillie à Porto-Rico.)

EXAMEN CRITIQUE DE QUELQUES ESPÈCES D'HOLOTHURIDES ABYSSALES,

PAR M. RÉMY PERRIER,

CHARGÉ DE COURS À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS.

La délimitation des espèces, qui constitue toujours un travail très délicat, présente des difficultés particulières quand on n'a à sa disposition qu'un petit nombre d'individus ou même un seul. On est alors, en effet, exposé à confondre de simples différences individuelles avec des variations plus constantes et plus importantes qui nécessiteraient l'établissement de coupures spécifiques. C'est un cas qui se présente avec une fréquence toute particulière dans les études sur la faune abyssale. Beaucoup d'espèces de grands fonds, basées sur un seul individu, parfois mal conservé, ne peuvent être considérées que comme provisoires, et plusieurs sont probablement appelées à disparaître au fur et à mesure qu'un plus grand nombre d'individus pourra être étudié. C'est un pareil travail de simplification qui est le but de la présente note.

I. Dans le volume XIV des *Challenger's Reports*, Théel a établi, sur un individu provenant de la côte américaine du Pacifique, une espèce qu'il a appelée *Ankyroderma Danielsseni*. Cette espèce a été revue par Ludwig, et sa description complétée par l'examen de plusieurs individus provenant des mêmes régions (*Mem. of Mus. of Compar. Zoology*, t. XVII). Kœhler a rapporté à la même espèce deux individus dragués dans l'Atlantique, et moi-même ai étudié, dans la collection du *Talisman*, plusieurs exemplaires qui m'ont paru identiques à celui de Théel.

D'autre part, Ludwig, il y a quelques années (*Zeitschr. f. wissent. sch. zool.*, vol. LI), a attiré l'attention sur une espèce autrefois décrite par Risso sous le nom de *Molpadia musculus*; cette espèce était assez mal connue, et Théel ne l'indique qu'avec doute dans son énumération, fort complète, des Holothuries connues lors de la publication de son mémoire; Ludwig a redonné une description précise de l'espèce; il a montré qu'elle devait se rattacher au genre *Ankyroderma* et porter le nom d'*Ank. musculus*. Il a, en outre, cru pouvoir admettre que deux espèces précédemment décrites par Petit, *Ank. Perrieri* et *Ank. hispanicum*, se rattachaient à cette espèce. J'avais, de mon côté, étudié ces deux derniers types et les avais rattachés, sans connaître le travail de Ludwig, à *Ank. Danielsseni*. Cette divergence n'a aucune importance, car je crois pouvoir montrer aujourd'hui que *Ank. musculus* et *Ank. Danielsseni* ne sont qu'une seule et même espèce.

Si, en effet, on compare les descriptions que Ludwig lui-même a données

des deux espèces, on ne peut apercevoir entre elles aucune différence de quelque valeur qui ne soit annulée par l'examen des échantillons que j'ai pu étudier :

1° *Ank. Danielsseni* serait un peu plus grand que *Ank. musculus*; il a en effet de 24 à 89 millimètres, tandis que ce dernier n'a que de 11 à 35 millimètres. Mais ces deux échelles empiètent si largement l'une sur l'autre, que cette différence ne peut être considérée comme spécifique.

2° Je ne parle ici que pour être complet, de la différence de grandeur de la vésicule de Poli; ce sont là des différences sans importance, qui disparaîtraient peut-être même si on étudiait à ce point de vue des individus plus nombreux.

3° Les corpuscules calcaires jouent, pour la distinction des espèces du genre *Ankyroderma*, un rôle plus important peut-être que dans tout autre genre. Ils sont particulièrement variés dans les deux espèces en litige, et on peut y distinguer les catégories suivantes :

a. Des corpuscules allongés fusiformes, dont la partie médiane est élargie et percée d'orifices, souvent au nombre de quatre. Chez *Ank. musculus*, le centre de cette partie élargie porte une petite tige, haute de 15 millimètres; cette tige manque, d'après Théel, dans *Ank. Danielsseni*. Elle n'existe pas non plus dans les échantillons du Talisman, et c'est pour cela que j'ai dû les rapporter à cette dernière espèce, malgré l'éloignement des lieux d'origine. Mais cette différence prétendue spécifique ne vaut pas, en somme, qu'on s'y arrête; car 1° la tige n'est pas constante dans *Ank. musculus*, et 2° Ludwig lui-même a vu qu'un certain nombre de corpuscules provenant d'*Ank. Danielsseni* authentiques portent des tubercules qui représentent la tige en question.

b. Des plaques perforées, présentant sur leur pourtour des apophyses plus ou moins longues, existent dans les deux espèces.

c. Dans *Ank. musculus*, Ludwig décrit des plaques perforées circulaires portant en leur centre une longue tige terminée par un disque portant sur son bord six crochets recourbés vers le bas. Ludwig ne les a pas vus dans *Ank. Danielsseni*; mais Théel les avait décrits, et je les ai moi-même observés dans cette dernière espèce, qui ne diffère donc pas à ce point de vue de *Ank. musculus*.

d. Les plaques en forme de spatules associées en rosettes, caractéristiques du genre, se voient dans les deux espèces et sont tout à fait identiques.

e. Au centre de chacune de ces rosettes se dresse, ici comme là, une ancre. Ludwig, sans y attacher d'ailleurs d'importance, indique que les bras de l'ancre sont un peu plus épineux dans *Ank. musculus*; mais j'ai pu observer tous les passages entre les cas extrêmes.

J'ajouterai à ce propos que la base de l'ancre est en relation avec une petite plaque circulaire perforée régulièrement; Ludwig paraît considérer cette plaque comme étant la base même de l'ancre. J'ai toujours vu cette

plaque indépendante de l'ancre elle-même, et je crois bien que c'est ainsi qu'a voulu la décrire Théel et qu'il l'a représentée.

f. Enfin le tégument est parsemé, dans les deux espèces, de corpuscules d'un rouge vineux formés de zones concentriques, qui donnent au tégument sa coloration ; ils sont un peu plus abondants en général dans *Ank. musculus* que dans *Ank. Danielsseni* ; mais quelques-uns de mes exemplaires en renferment une très grande quantité, et d'ailleurs il y a à cet égard une si grande variation dans une même espèce, qu'on ne peut en tenir compte au point de vue des distinctions spécifiques.

4° La différence la plus importante qui séparait autrefois les deux espèces et qui semble avoir déterminé Ludwig à les regarder comme distinctes réside dans leur distribution géographique : tandis que *Ank. musculus* appartient à la Méditerranée et au golfe de Gascogne, les *Ank. Danielsseni* de Théel et de Ludwig venaient des côtes Ouest du Pacifique. Mais cette différence tombe d'elle-même, puisque les individus, provenant de l'Atlantique, que j'ai étudiés, se rapprocheraient davantage de *Ank. Danielsseni* et que Kœhler signale, de son côté, cette espèce dans le golfe de Gascogne.

Il n'existe, en résumé, aucun caractère précis et suffisamment constant distinguant les deux espèces ; elles doivent donc être confondues. Le nom de *Ankyroderma Danielsseni*, plus récent, doit disparaître de la nomenclature zoologique et céder le pas au nom de Risso, *Ankyroderma musculus*.

II. Parmi les Holothurides faisant partie de la collection du Talisman, il en est un certain nombre se rattachant au genre *Stichopus*. Les uns, tous littoraux ou provenant de faibles profondeurs, appartiennent à l'espèce depuis longtemps connue, *St. regalis* Cuvier. Les autres, venant de profondeurs très variables et pouvant dépasser 1,900 mètres, ont été rattachés par moi à une espèce récemment décrite par Hérouard (*Bull. Soc. zool. de France*, 1896) sous le nom de *St. Richardi*. J'avais depuis longtemps remarqué les ressemblances formelles que présentaient les corpuscules calcaires des individus examinés par moi avec ceux qu'on voit dans le tégument de *Holothuria tremula* Gunnerus, corpuscules décrits d'abord par Selenka (*Zeitschr. f. wiss. zool.*, t. XVII), puis par Théel (*Challenger's Reports*, vol. XIV). D'autres caractères se retrouvent dans les deux espèces, notamment les petites taches pigmentaires qui sont si fréquentes dans le tégument de *Holothuria tremula*, et qui persistent même sur les individus conservés dans l'alcool. Néanmoins la position générique était indiscutable. Mes individus, possédant deux buissons de tubes génitaux de part et d'autre du mésentère dorsal, appartenaient manifestement au genre *Stichopus* et ne pouvaient, par suite, être identifiés avec *Holothuria tremula*, espèce commune qui a été étudiée sous ce nom par nombre d'auteurs et dont la position générique paraissait également des plus certaines. Parmi les espèces décrites du genre *Stichopus*, c'est à *St. Richardi* que se réfèrent mes échantillons, et cela

d'une façon très certaine, bien que l'auteur de l'espèce n'en ait encore publié qu'une description préliminaire fort courte.

Or, d'après un travail d'Ostergren, la prétendue *Hol. tremula* n'est pas une *Holothuria*, mais bien un *Stichopus*. Dès lors, il n'y a plus l'ombre d'un doute : le nom d'Hérouard doit tomber dans la synonymie. Le seul nom à conserver est le nom de Gunnarus, rectifié par Ostergren, de la façon suivante : *Stichopus tremulus*.

Cette espèce est particulièrement intéressante, parce que c'est l'un des rares représentants, dans les eaux profondes, de la famille des *Holothuriidae* (*sensu stricto*).

---

RECHERCHES SUR LA *CLAVA SQUAMATA* O. F. MÜLLER,

PAR M. A. BILLARD, AGRÉGÉ DE L'UNIVERSITÉ.

Ces études ont été poursuivies au Laboratoire maritime de Tatihou, pendant les mois d'avril, mai, juin et juillet 1901; qu'il me soit permis d'exprimer ma vive gratitude à mon maître, M. Edmond Perrier, pour les facilités de travail qui m'ont été accordées dans son laboratoire.

Je n'ai pas rencontré la *Clava squamata* à l'île de Tatihou, mais M. Mallard, chef des travaux scientifiques, m'a dit l'avoir trouvée en colonies isolées et peu fournies en hydromérides. Divers essais d'acclimatation ont été tentés infructueusement. On peut cependant facilement se la procurer, car elle abonde, en compagnie de la *Coryne fruticosa* et de la *Campanularia flexuosa*, sur les *Ascophyllum nodosum* qui recouvrent d'un épais manteau les rochers des îles Saint-Marcouf, situées à 14 kilomètres environ au sud de l'île de Tatihou.

La *Clava squamata* forme des colonies compactes renfermant en général un grand nombre d'hydromérides unisexués, réduits, pour ainsi dire, à leur hydranthe très allongé<sup>(1)</sup> et comprenant une tige entourée à la base par une petite cupule chitineuse représentant l'hydrocaule et une tête munie de tentacules assez nombreux. Bien que les hydromérides appartenant à une même colonie soient le plus souvent tous mâles ou tous femelles, j'ai cependant rencontré, mais rarement, des colonies qui renfermaient des hydromérides des deux sexes. Il arrive parfois aussi qu'on trouve des hydromérides avec deux têtes.

DÉGÉNÉRESCENCE. — Au moment de la maturation sexuelle, les tentacules jusqu'alors bien épanouis se rétractent et ne forment plus que de courts mamelons à la surface de la tête de l'hydranthe; ils semblent en même temps se désagréger; un peu plus tard ces mamelons ont disparu complè-

(1) ALLMAN, *A Monograph of the Gymnoblatic or Tubularian Hydroids*. Ray Society, 1872.